



Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura

OBJETIVOS  
DE DESARROLLO  
SOSTENIBLE

trabajando por el Hambre Cero

# Taller de expertos sobre indicadores Agroalimentarios y Agua de Objetivos de Desarrollo Sostenible para países suramericanos

Informe de referencia ODS 6

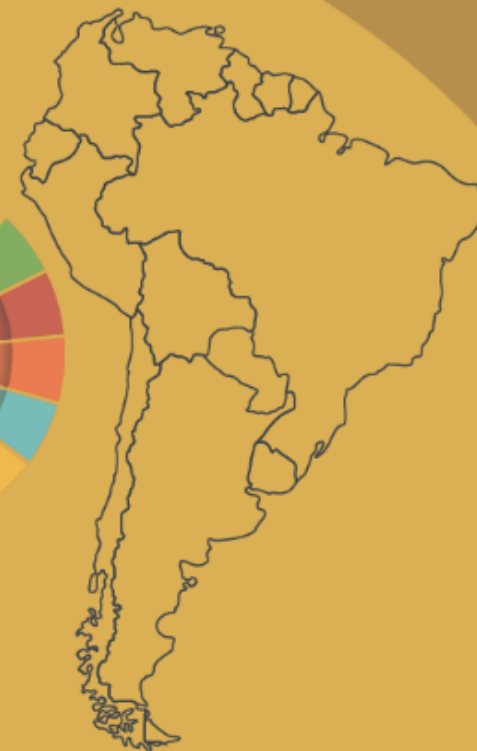
Agua y saneamiento

Objetivo 6.4 - Incrementar la eficiencia del uso del agua y garantizar  
el suministro de agua dulce

Basado en el trabajo del equipo de FAO GEMI

(Riccardo Biancalani, Jippe Hoogeveen, Lucie  
Chocholata)

06 y 07/Septiembre/2018





Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura

OBJETIVOS  
DE DESARROLLO  
SOSTENIBLE

trabajando por el Hambre Cero



## Mensaje principal

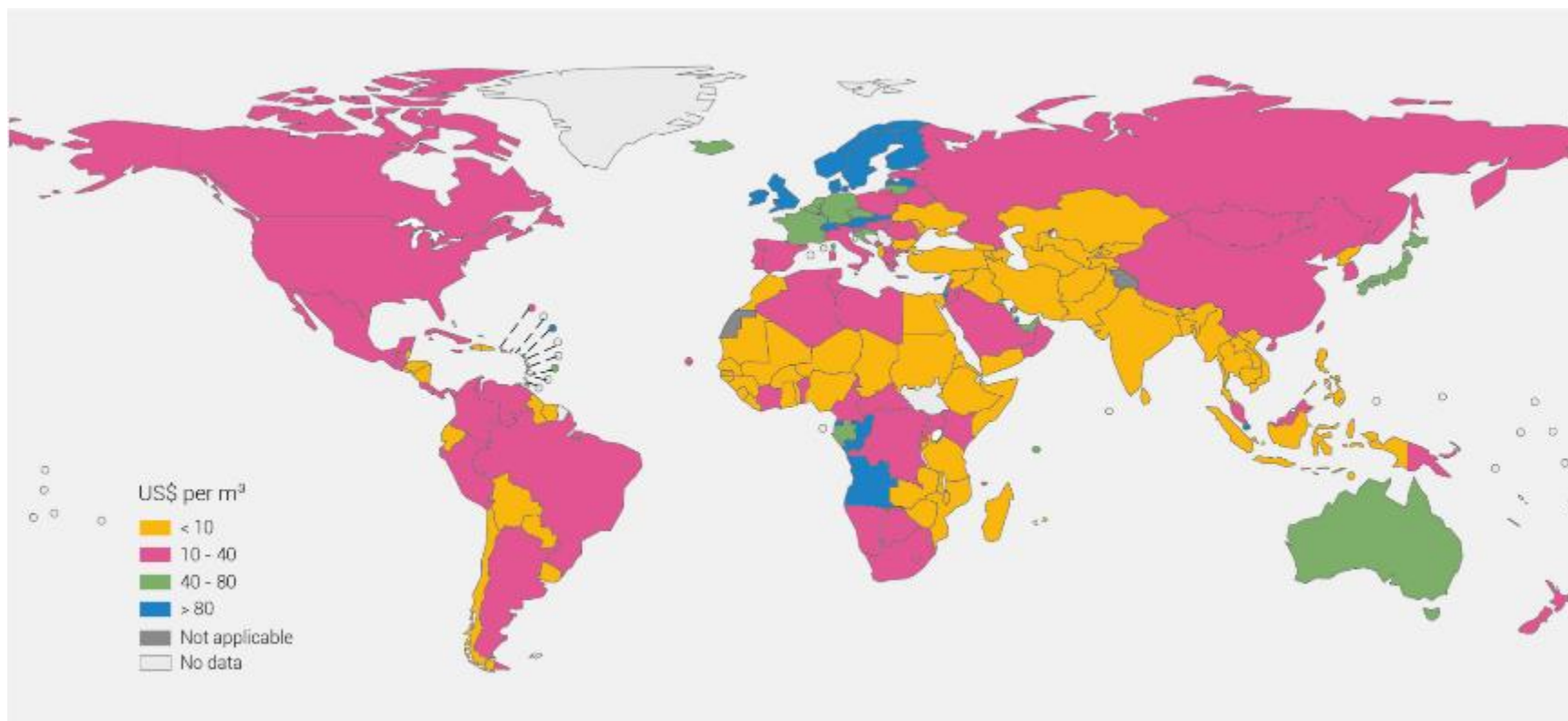
# La agricultura ofrece oportunidades para un importante ahorro de agua

El sector agrícola representa casi el 70 por ciento de las extracciones mundiales de agua dulce. Ahorrar solo una fracción de esto aliviaría significativamente el estrés hídrico en otros sectores.

# ODS 6.4.1

## Cambio en la eficiencia del uso del agua en el tiempo

La eficiencia en el uso del agua se define como el valor agregado bruto por unidad de agua utilizada, expresada en US \$ / m<sup>3</sup>.



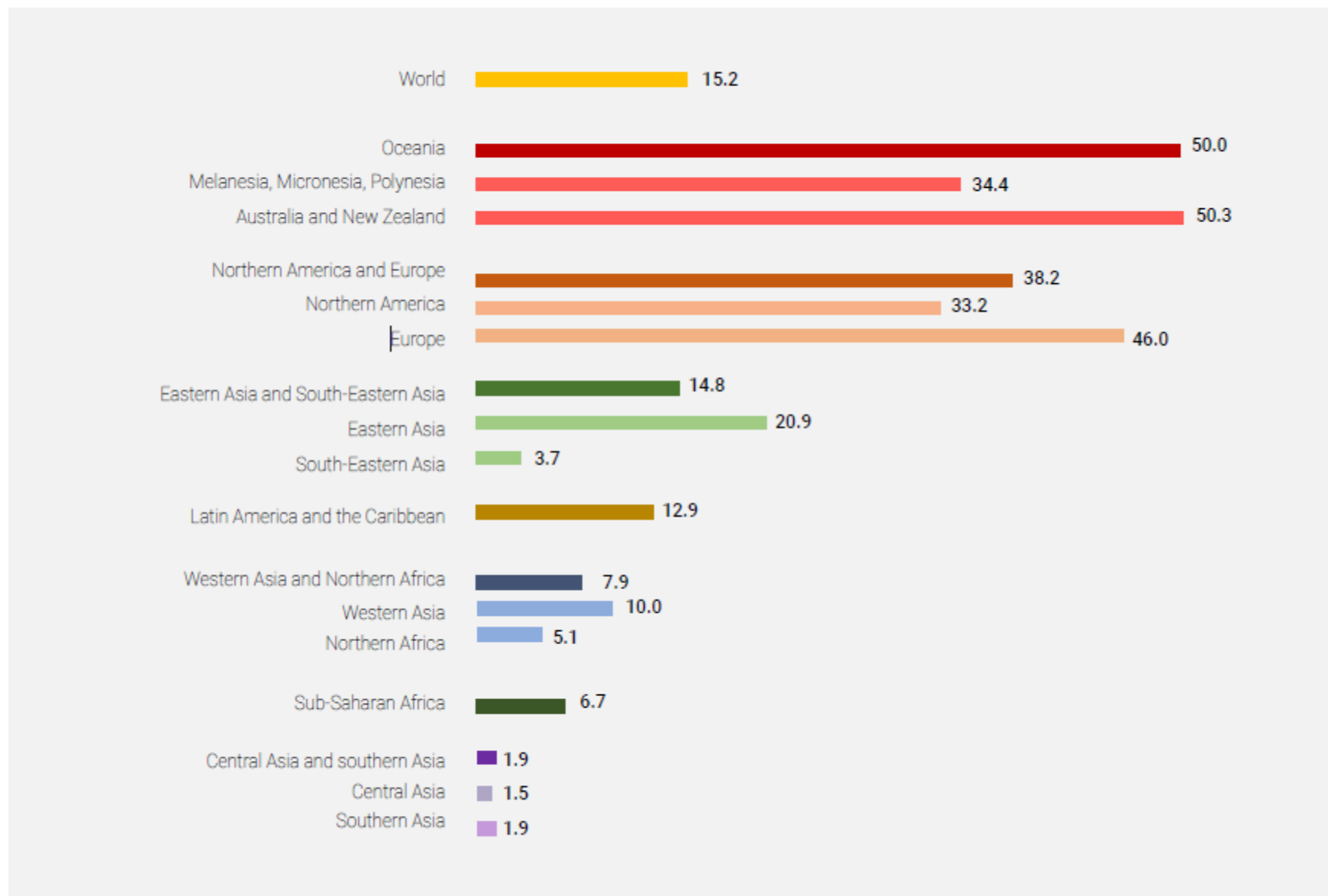
Eficiencia en el uso del agua (US \$ / m<sup>3</sup>)

Los países con diferentes niveles de desarrollo tienen valores comparables de eficiencia en el uso del agua.

Aumentar la eficiencia del uso del agua significa usar menos agua mientras se llevan a cabo las actividades económicas de la sociedad.

Esto se puede hacer aumentando la productividad del agua agrícola y reduciendo las pérdidas de agua, como el control de fugas en las redes de distribución municipal.

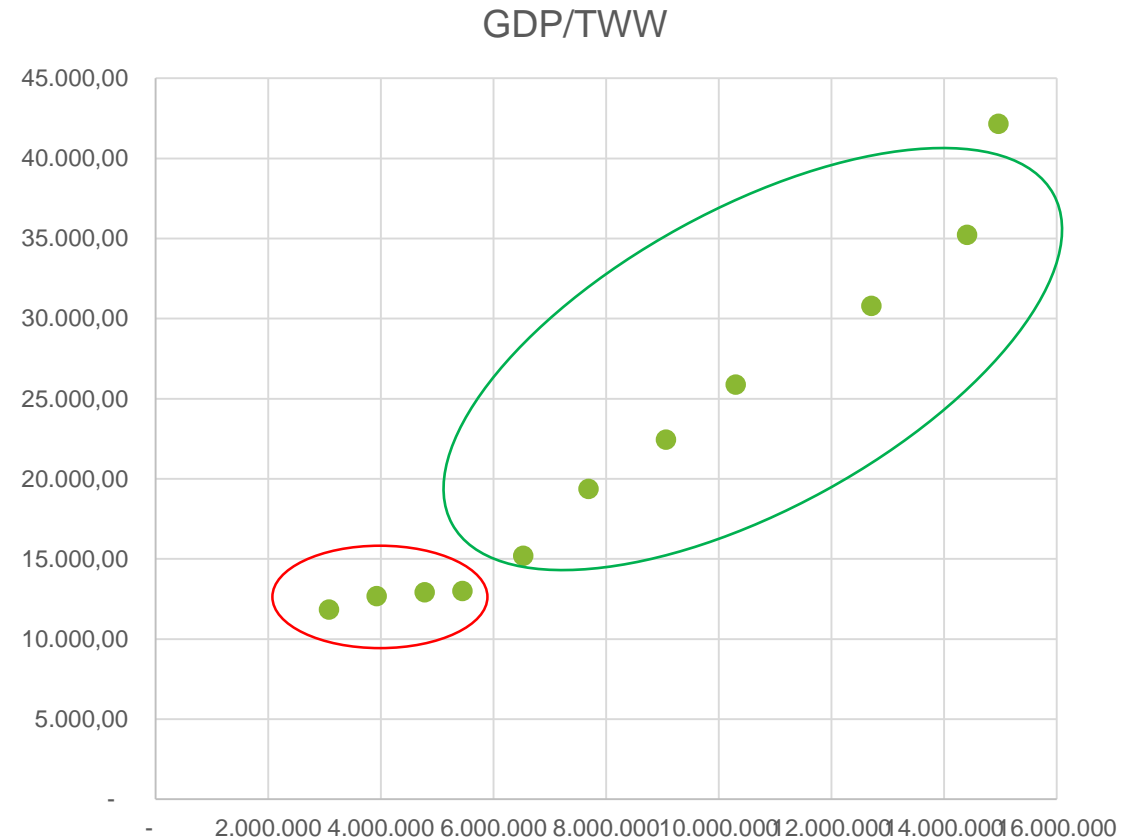
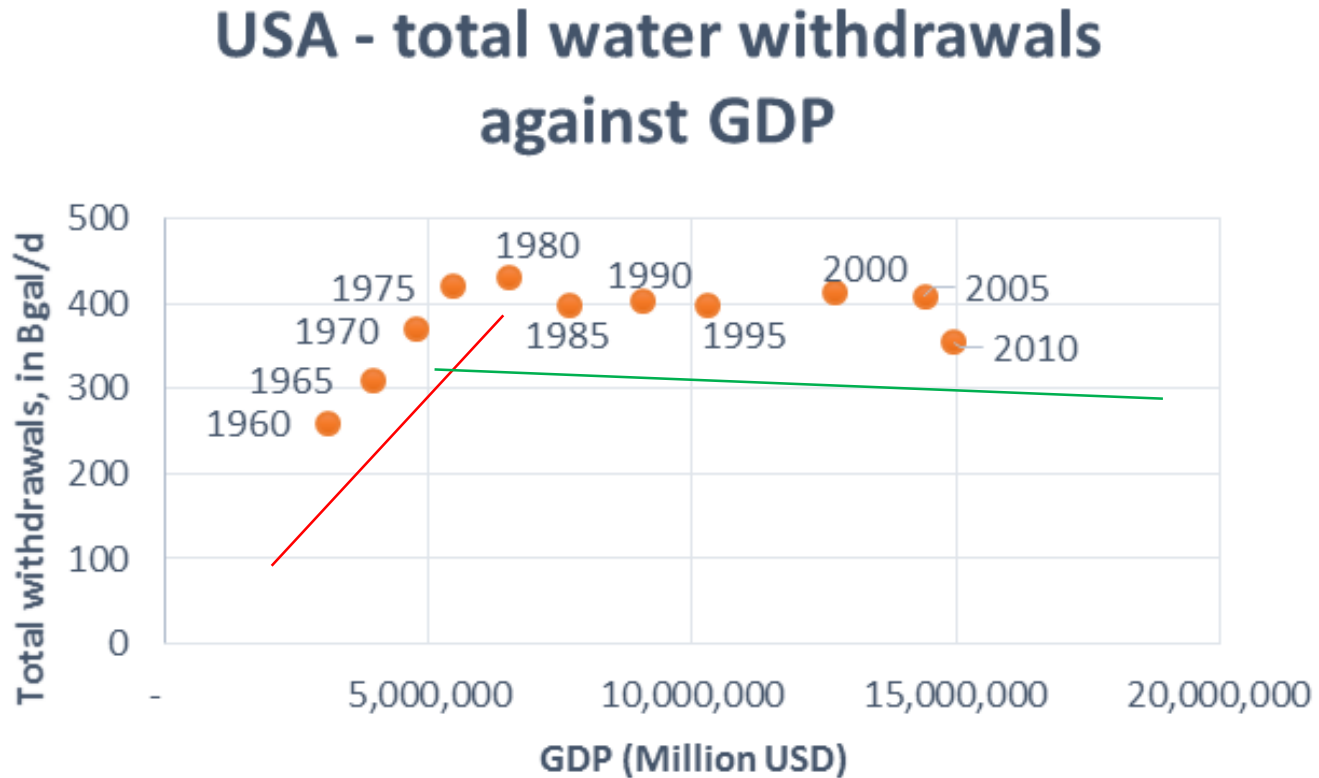
Figure 2. Water-use efficiency by region (USD/m<sup>3</sup>), base year 2015



## 6.4.1 – Puntos claves

- El indicador 6.4.1 ha sido diseñado para evaluar el uso económico y social de los recursos hídricos en términos del valor agregado cuando se usan en diferentes sectores de la economía.
- Aumentar la eficiencia del uso del agua a lo largo del tiempo significa desacoplar el crecimiento económico del uso del agua en los principales sectores que utilizan agua, que son la agricultura, la industria, la energía y el suministro municipal de agua. Esto está estrechamente relacionado con la producción sostenible de alimentos (ODS 2), el crecimiento económico (ODS 8), la infraestructura y la industrialización (ODS 9), las ciudades y los asentamientos humanos (ODS 11) y el consumo y la producción (ODS 15).
- El indicador puede ayudar a formular políticas sobre el agua al centrar la atención en sectores o regiones con baja eficiencia en el uso de este recurso. Esto guiará a los países en sus esfuerzos por mejorar la eficiencia en el uso del agua y les ayudará a aplicar acciones exitosas de sectores o regiones con mayores niveles de eficiencia en su uso a aquellos con niveles de eficiencia más bajos.
- Dado que el sector agrícola es, por lejos, el con mayor consumo de agua, ofrece las mejores oportunidades para su ahorro. El ahorro de agua para uso agrícola puede tener diversas formas, como una producción de alimentos más sostenible y eficiente ("producción por gota"), a través de prácticas y tecnologías sostenibles de gestión del agua. Minimizar las pérdidas en las redes de distribución municipales y en los procesos de enfriamiento industrial y energético también puede marcar la diferencia.

Un ejemplo de desacoplamiento (que no usa este indicador) se puede ver en el siguiente cuadro (datos del USGS y del Banco Mundial). Aquí vemos cómo la extracción de agua en los Estados Unidos creció con el PIB de 1960 a 1980, luego se estabilizó y finalmente disminuyó.



A medida que crece la presión sobre los recursos hídricos, se deben hacer esfuerzos para anticipar el punto de inflexión.

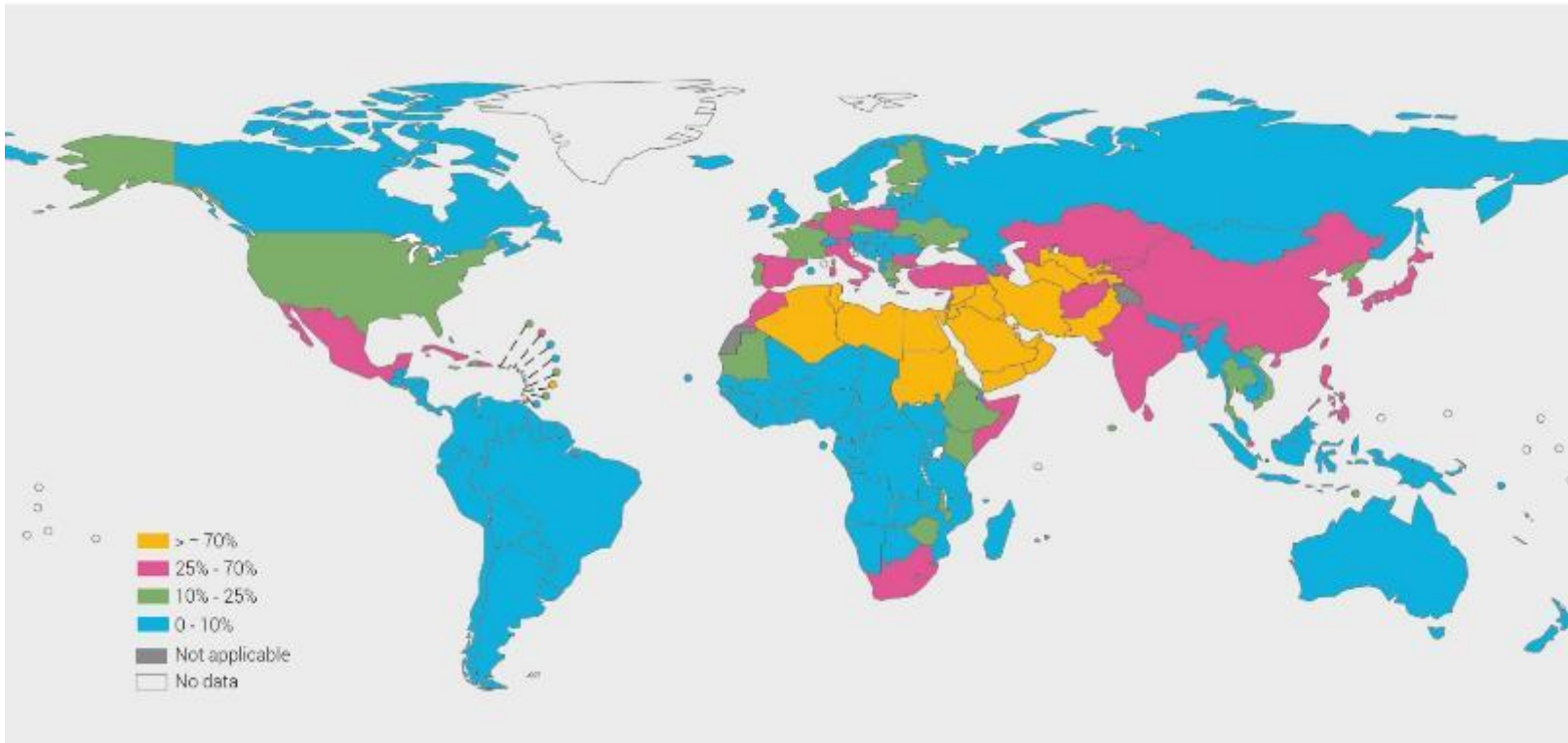
## 6.4.1 – Prueba de metodología

- El indicador 6.4.1 no había sido monitoreado previamente a nivel global como parte de los ODM y se introdujo recientemente en el proceso de ODS. Como tal, una metodología completamente nueva tuvo que ser construida para monitorear el indicador
- El indicador se ha definido como el valor agregado por unidad de agua utilizada, expresado en USD / m<sup>3</sup>, en el tiempo de un sector económico principal dado: agricultura (A), industria (M, de MIMEC, como se explica en el informe) y servicios (S)
- Se calcula como la suma de la eficiencia en el uso del agua (WUE) de cada uno de estos tres sectores (Awe, Mwe, Swe), ponderado según la proporción de agua utilizada por cada sector con respecto a los usos totales (PA, PM, PS)



# ODS 6.4.2

Nivel de estrés hídrico: extracción de agua dulce como proporción de los recursos de agua dulce disponibles



Nivel de estrés hídrico

Más de 2 mil millones de personas viven en países que sufren de estrés hídrico. La situación probablemente empeorará a medida que las poblaciones y la demanda de agua crezcan, y a medida que se intensifiquen los efectos del cambio climático.

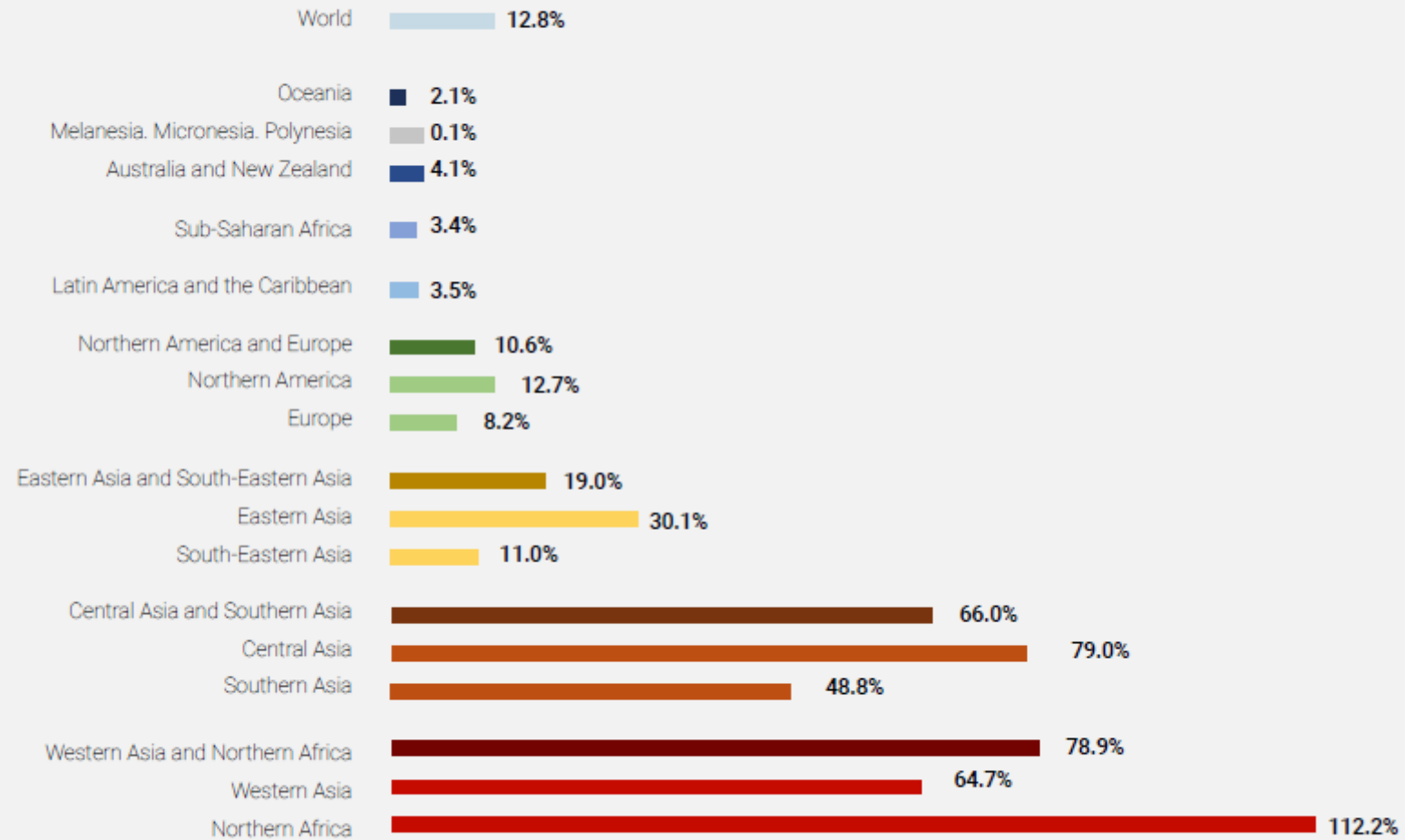
El promedio de estrés hídrico global es del 11%

Las zonas con estrés hídrico más elevado son el norte de África y Asia occidental (79%) y Asia central y meridional (66%).

El África subsahariana tiene un nivel bajo de estrés hídrico del 3%, pero esto oculta las grandes diferencias entre el norte más húmedo y el sur más seco.



Figure 2. Levels of water stress by region (%) (2015)





## 6.4.2 – Puntos claves

- El indicador 6.4.2 es útil para la formulación de políticas, ya que destaca aquellas regiones bajo alta presión hídrica, informando así a los países sobre dónde deben realizar esfuerzos para mejorar el uso de los recursos hídricos y promover el ahorro de agua.
- El bajo estrés hídrico indica un impacto mínimo en la sostenibilidad de los recursos y en la competencia potencial entre los usuarios. El alto estrés hídrico, por el contrario, indica un uso sustancial de los recursos hídricos, con un mayor impacto en la sostenibilidad de los recursos y el potencial de conflicto entre los usuarios.
- El estrés hídrico afecta a países de todos los continentes y obstaculiza la sostenibilidad de los recursos naturales, así como el desarrollo económico y social. Hay 32 países que sufren estrés hídrico entre el 25 y el 70 por ciento, mientras que 22 países están por encima del 70 por ciento y se los considera gravemente estresados.
- El proceso de pilotaje llevado a cabo en Perú mostró que la interpretación de este indicador mejoraría realizando un análisis más profundo a nivel regional y de cuenca, ya que ofrece una mejor imagen de la distribución del estrés hídrico dentro de un país y ayuda a evaluar a dónde enfocar los esfuerzos.



## 6.4.2 – Prueba de metodología

- El indicador 6.4.2 ha sido definido como la relación entre el total de agua dulce extraída (TFWW) por todos los sectores principales, y el total de recursos de agua dulce renovables (TRWR), después de tomar en cuenta los requisitos de flujo ambiental (EFR).
- El marco ODM ya tenía un indicador de estrés hídrico relacionado con el objetivo 7.A, definido como "proporción del recurso hídrico total utilizado".
- EFR es un parámetro principal y una novedad importante del indicador SDG. Si bien los países pueden evaluarlo por sí mismos, FAO, con el IWMI y la UNU está preparando directrices para su estimación.

## 6.4.3 – Escasez de agua

- FAO lidera la preparación de un indicador sobre la escasez de agua en el contexto del proceso GEMI
- El indicador debe monitorear el tercer componente del ODS 6.4. Debe centrarse en la evaluación de la disponibilidad de agua para cualquier uso humano, teniendo en cuenta, sin embargo, la importancia del sector agrícola como principal usuario en todo el mundo.
- El indicador ya está en el "pipeline" del IAEG-SDG y será discutido en la reunión de IAEG en 2020.

# Principales desafíos a nivel país

- **Inconsistencias en los datos de varias fuentes**
- **Monitoreo débil por parte de las instituciones del país**
- **Falta de coordinación a nivel de país**
- **Diferentes períodos / años de referencia**
- **Datos desactualizados**
- **Informes deficientes de instituciones nacionales para las bases de datos globales**
- **Doble contabilidad**

# Informes sobre los ODS

- El Grupo Interinstitucional y de Expertos sobre Indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (IAEG-SDG) no ha definido un marco para la recopilación de datos sobre indicadores globales que proporcionaría orientación tanto a los Estados Miembros como a las agencias de custodia.
- Sin embargo, una indicación clara es que los países deben proteger sus datos y mantener el control sobre el proceso de monitoreo. Se espera que el IAEG-SDG decida sobre el modelo de informe durante su próxima reunión en el otoño de 2018.
- Un esquema posible de dicho modelo de informe se muestra en la siguiente diapositiva

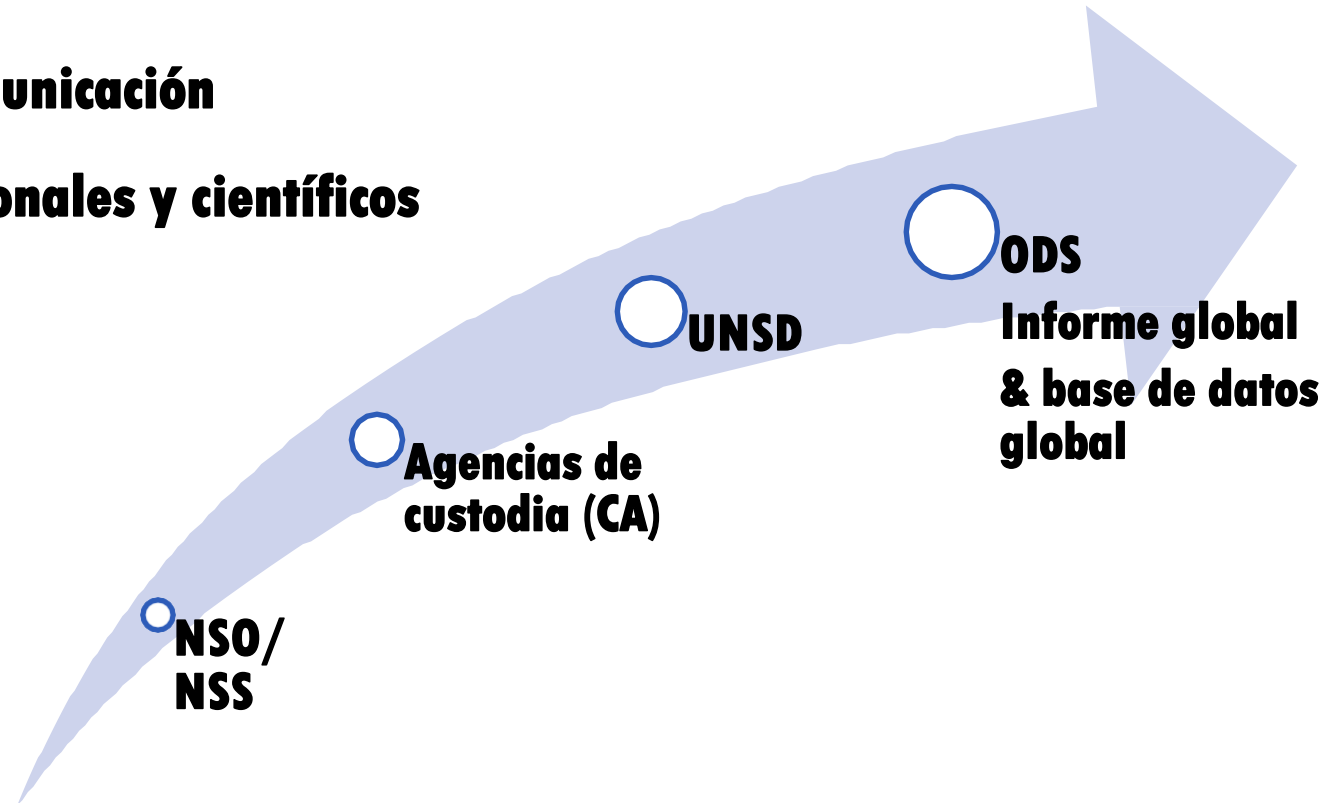
trabajando por el Hambre Cero

# Valores principales

**Transparencia**

**Colaboración y comunicación**

**Estándares profesionales y científicos**





# Apoyo a los países y desarrollo de las capacidades

- La FAO apoya a los países como agencia de custodia
- El almacenamiento de datos y el control de calidad están asegurados a través de la base de datos AQUASTAT
- El equipo de GEMI de la FAO realiza un servicio de mesa de ayuda a través de correo electrónico, teleconferencias y videoconferencias.
- Se organizan y apoyan talleres regionales y nacionales, de acuerdo a la disponibilidad de recursos
- Se están preparando herramientas de e-learning. 6.4.2 ya está disponible en <http://www.fao.org/elearning/#/elc/en/course/SDG642>